Adaptador
TV Digital Terrestre

Manual de Instrucciones

Ref. 5010







www.televes.com



ÍNDICE Pag.

1.- Precauciones

El receptor que acaba de adquirir ha sido fabricado conforme las normas internacionales de seguridad. Le aconsejamos que lea atentamente los siguientes consejos de seguridad.
Deshágase de los aparatos electrónicos que ya no necesite de una forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con la normativa correspondiente.

ALIMENTACIÓN

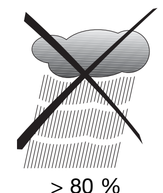
Adaptador 230V~ / 12V⎓.

SOBRECARGA

No sobrecargar las tomas, prolongaciones o adaptadores para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica.

LÍQUIDOS

No exponer el receptor a la caída de líquidos o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes que contengan líquido sobre o en las proximidades del aparato.



> 80 %

PEQUEÑOS OBJETOS

Evitar la proximidad de pequeños objetos metálicos. Estos podrían entrar por las ranuras de ventilación del receptor y causar graves daños.

LIMPIEZA

Desenchufar el receptor de la red antes de efectuar la limpieza. Utilizar un paño suave, ligeramente humedecido (sin detergentes) para limpiar el exterior del receptor.



> 50°C

VENTILACIÓN

Colocar el receptor en un lugar bien ventilado con las ranuras al descubierto.
Evitar la exposición al sol, a fuentes de calor o a llamas.
No colocar encima otros equipos.



< 5°C

CONEXIONES

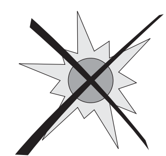
Efectúe solamente las conexiones recomendadas para evitar posibles daños.

CONEXIÓN AL TV o VCR

Apague el receptor antes de conectar o desconectar a un TV o VCR.
NO ACTUANDO ASI, PODRÍA DAÑAR EL TV o VCR.

UBICACIÓN

Colocar el receptor en un local interior protegido de descargas, lluvia, o sol directo.
Instale el receptor en posición horizontal.



2.- Información General

DVB-T

DVB-T es el estándar internacional para transmisión de TV digital terrestre del DVB (Digital Video Broadcasting). Este estándar permite la transmisión de múltiples servicios de televisión con una extraordinaria calidad de imagen y sonido.

La recepción de dichos programas puede realizarse de forma muy sencilla mediante una antena exterior o interior normal, su receptor **ZAS** y su aparato de televisión.

Este manual le explica cómo realizar la instalación del receptor y los pasos necesarios al usar sus diferentes funciones.

2.1.- Características principales

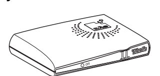
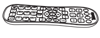
- Receptor de canales libres (FTA).
- Compatible MPEG-2, DVB.
- Menús de fácil utilización.
- 8 Listas de programas favoritos (4 de TV y 4 de radio)
- Almacena hasta 198 programas (99 de TV y 99 de Radio)
- Guía Electrónica de Programas (EPG)
- Actualización de software de forma sencilla a través del puerto RS-232.
- Salida multi-vídeo - CVBS, RGB.
- Estándar TV PAL I, G
- Guarda el último canal automáticamente

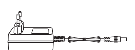
  (si pulsa Ok en el menú de preferencias o si pasa por Standby antes de desconectar la alimentación de red).

2.2.- Contenido

Verifique que los siguientes componentes están en el embalaje:

- 1 x Receptor digital terrestre ref. 5010
- 1 x Alimentador 230V~ / 12V⎓ 1,2A
- 1 x Mando a distancia
- 1 x Manual de instrucciones
- 1 x Prolongador coaxial RF Hembra / Macho

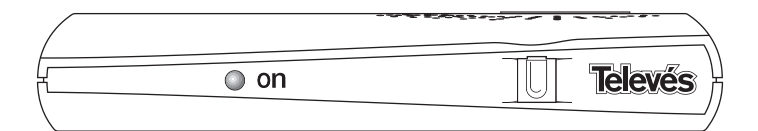



2.3.- Funcionamiento general del receptor ZAS

A lo largo de este manual se dará cuenta que el uso del receptor está basado en una serie de menús muy fáciles de usar. Estos menús le ayudarán a disfrutar de su receptor Televés, al guiarle por la instalación, la búsqueda de canales, la visualización y muchas otras funciones. Es necesario tener en cuenta que un nuevo software puede cambiar la funcionalidad del receptor. Si tiene algún problema con el funcionamiento de su receptor, lea el apartado correspondiente de este manual, o llame a su instalador o al servicio de asistencia técnica de Televés.

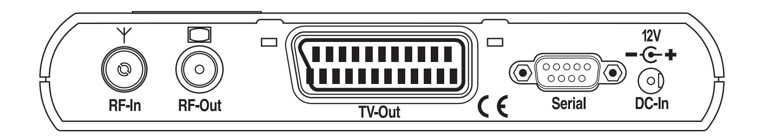
3.- Descripción de paneles y controles

Panel Frontal



Nombre	Función
LED “on”	Proporciona información sobre el funcionamiento del equipo. - Verde: El receptor está encendido. - Naranja: El receptor está encendido y sin señal en la entrada RF-In. - Rojo: Receptor en modo Stand-by. El led parpadeará cuando el receptor reciba señal del mando a distancia. El led parpadeará verde en el *menú de selección del canal RF de salida* durante el arranque.

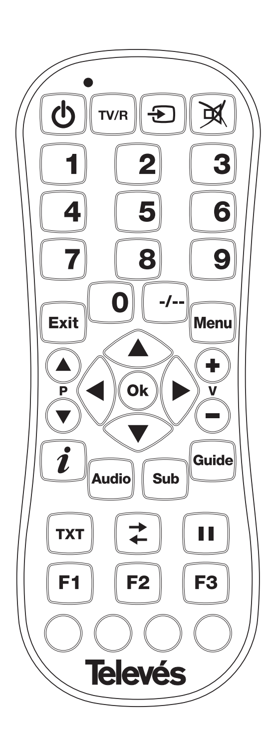
Panel Posterior

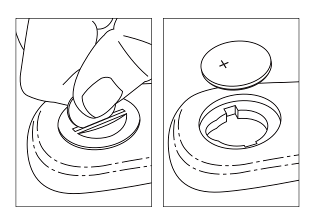


Nombre	Función
RF-In	Entrada de señal de la antena terrestre.
RF-Out	Salida de señal RF para conectar a un TV o VCR
TV-Out	Para conectar a un TV o VCR mediante euroconector (SCART)
Serial	Conexión a puerto serie RS-232 para actualización de software
DC-In	Entrada para conectar el adaptador AC de 12V



4.- Mando a distancia





- Reemplace la pila por otra del mismo tipo (CRC2032).
- No tire la pila usada a la basura. Deposítela en un contenedor al efecto.

Tecla	Función
⏻	Enciende y apaga el equipo.
TV/R	Cambia entre los modos TV y Radio
⇥	Modo de entrada al TV (RF o AV)
🔇	Suprime el sonido (Mute)
0 ··· 9	Selecciona un número de programa deseado. Entrada directa de datos en el menú.
-/--	No asignada
Exit	Vuelve al menú anterior o sale totalmente del menú
Menu	Activa el menú en pantalla
▲ P ▼	Cambio de programa en modo TV/Radio
+ V −	Ajuste del volumen en modo TV/Radio
Ok	Ejecuta la opción seleccionada en el menú. Muestra la lista de programas.
◄ ►	Permite elegir entre las diferentes configuraciones de la opción seleccionada (en el caso de las preguntas de confirmación). Ajuste del volumen en modo TV/Radio
▲ ▼	Permite moverse por las diferentes opciones de cada menú. Cambio de programa en modo TV/Radio
i	Información básica del programa visualizado.
Audio	Selecciona los diferentes idiomas (canales de audio) del programa actual.
Sub	No asignada.
Guide	Activa la EPG (Guía Electrónica de Programas)
TXT	No asignada.
⇄	Cambia entre el programa actual y el último seleccionado
❚❚	Pausa.
F1	No asignada.
F2	Selección canal de salida durante el arranque.
F3	Muestra la lista general de programas.
Rojo	Lista de programas favoritos A.
Verde	Lista de programas favoritos B.
Amarillo	Lista de programas favoritos C.
Azul	Lista de programas favoritos D.



5.- Conexión del equipo

Diferentes tipos de TVs, VCRs y otros equipos pueden ser conectados a su receptor. En este manual se muestran algunas de las formas más comunes de conectar su equipo. Si tiene algún tipo de problema al conectar su receptor póngase en contacto con su vendedor.

Existen dos formas de conectar el receptor **ZAS** a su TV: **por medio de un cable SCART** (euro-conector) **o con un cable de RF**. Si usa un cable SCART obtendrá una mejor calidad de imagen.

A través del SCART, el **ZAS** puede suministrar señal RGB o CVBS (video compuesto). La selección se realiza en el menú de Preferencias de Usuario (*ver apartado 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).

Para obtener la mayor calidad de imagen se recomienda seleccionar la opción RGB siempre y cuando su TV sea compatible con estas señales.

Si su TV no tiene conector SCART podrá usar el cable RF que viene incluido con su receptor.

Todos los cables utilizados para las conexiones del receptor serán del tipo apantallado.

<u>NO ENCHUFE el receptor a la red antes de finalizar todas las conexiones de la unidad.</u>



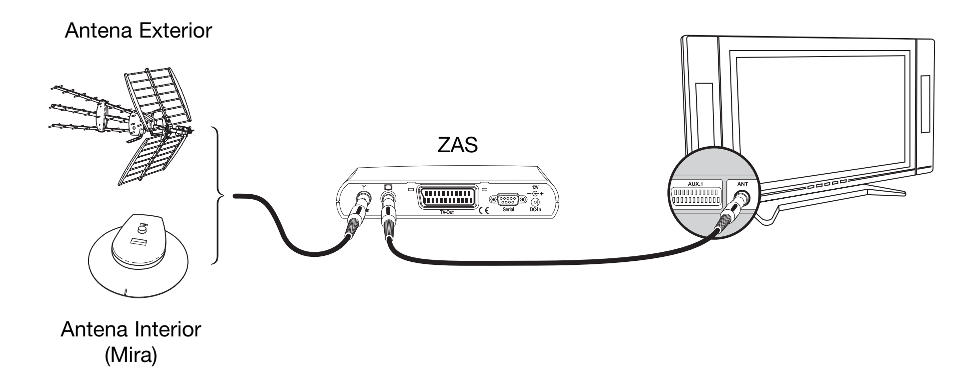
5.1.- Conectar al TV mediante un cable de RF

- Desconecte el cable de la antena que va a su televisor y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable RF suministrado entre su televisor (entrada de antena) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Encienda su TV y su receptor.
- Seleccione en su TV un número de programa que no esté siendo usado por otro canal de TV.
- Sintonice en ese programa el canal de salida de RF del receptor (por defecto éste es el 21). El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*).

Cuando quiera ver los canales digitales seleccione en su televisor el programa donde tiene sintonizado el receptor y use el mando a distancia de éste último para cambiar entre los diferentes programas.

Para cambiar el canal de salida de RF de su receptor vea la sección *7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV.





5.2.- Conectar al TV mediante un cable SCART

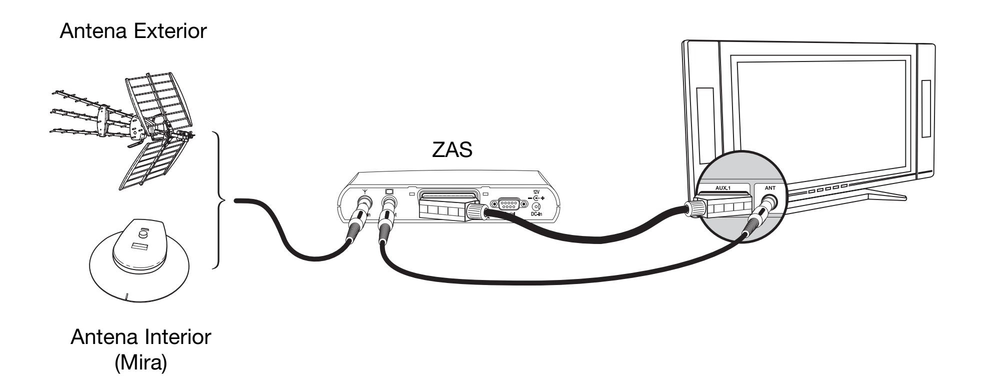
- Desconecte el cable de la antena que va a su televisor y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte un extremo del cable SCART (no suministrado) al conector principal SCART de su TV y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su televisor (entrada de antena) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Encienda su TV y su receptor.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*)

Deberá seleccionar la entrada AV (SCART) en su TV para ver los canales digitales. Use el mando a distancia de su receptor para cambiar entre los diferentes canales digitales.

El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).

El cable de RF entre su TV y el receptor le permitirá seguir viendo los canales analógicos. Si no lo instala no podrá verlos.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV.



5.3.- Conectar a través de un VCR usando un cable RF

- Desconecte el cable de la antena que va a su VCR (entrada RF-In) y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su VCR (RF-In) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena).
- Encienda su TV, su VCR y su receptor.
- Sintonice en su TV el canal de salida de RF de su VCR y el canal de salida de RF de su receptor.
- Seleccione en su VCR un número de programa que no esté siendo usado por otro canal de TV y sintonice en este programa el canal de salida de RF del receptor.
  El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*)

Cuando quiera ver los canales digitales seleccione en su televisor el programa donde tiene sintonizado el receptor y use el mando a distancia de éste último para cambiar entre los diferentes canales digitales.

Si desea grabar los canales digitales seleccione en su VCR el canal donde tiene sintonizado el receptor y use el mando a distancia de su receptor para cambiar entre los diferentes canales digitales.

Para cambiar el canal de salida de RF de su receptor vea la sección *7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR

Antena Exterior

ZAS

VCR

Antena Interior (Mira)

5.4.- Conectar a través de un VCR usando un cable SCART

- Desconecte el cable de la antena que va a su VCR (entrada RF-In) y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su VCR (RF-In) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena)
- Conecte un extremo del cable SCART (no suministrado) al conector auxiliar SCART de su VCR (SCART-In) y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del receptor.
- Un cable SCART (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida SCART (SCART-Out) de su VCR y la entrada SCART de su TV.
- Encienda su TV, su VCR y su receptor.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*)

Seleccione la entrada AV (SCART) en su TV para ver los canales digitales y use el mando a distancia de su receptor para cambiar entre los diferentes programas digitales.

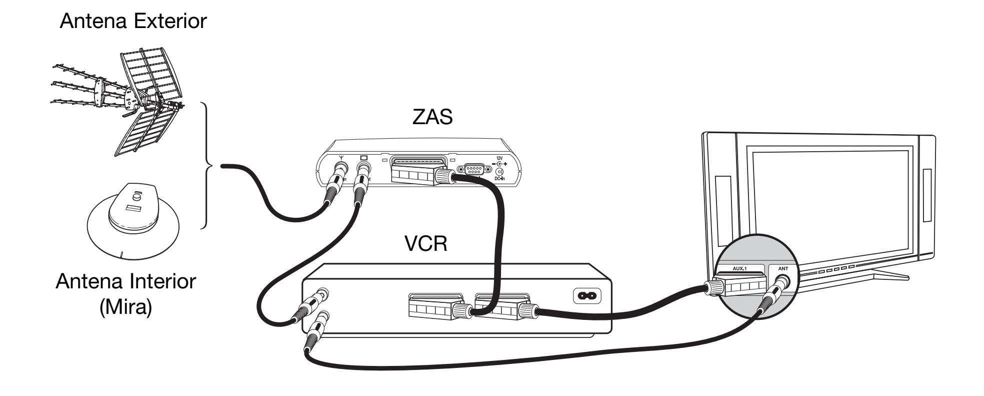
Seleccione la entrada AV (SCART) en su VCR para grabar los canales digitales y use el mando a distancia de su receptor para elegir el programa digital que desee grabar.

El cable de RF entre su VCR y el receptor debe de estar conectado para poder ver y grabar los canales analógicos en su VCR.

El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).

El cable de RF entre su VCR y su TV le permitirá seguir viendo los canales analógicos. Si no lo instala no podrá verlos.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.



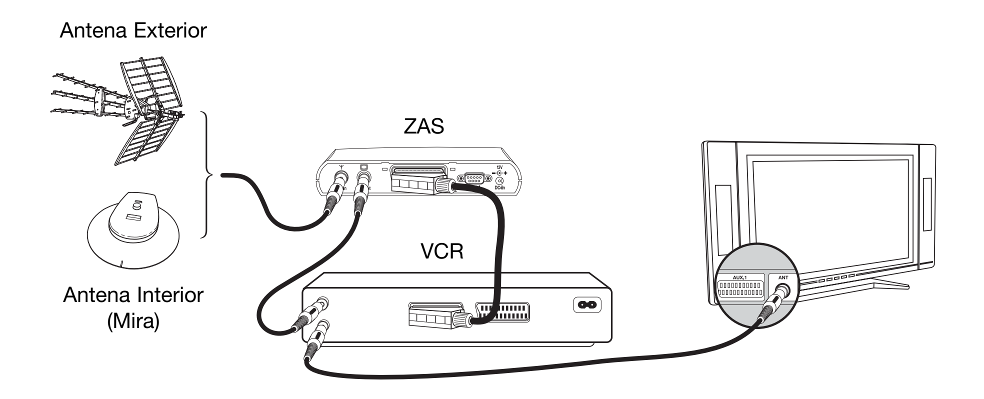
5.5.- Conectar a un VCR mediante SCART y el VCR al TV mediante RF

- Desconecte el cable de la antena que va a su VCR (entrada RF-In) y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su VCR (RF-In) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena)
- Conecte un extremo del cable SCART (no suministrado) al conector auxiliar SCART de su VCR (SCART-In) y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del receptor.
- Encienda su TV, su VCR y su receptor.
- Sintonice en su TV el canal de salida de RF de su VCR y el canal de salida de RF de su receptor. El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*).

Seleccione la entrada AV (SCART) en su VCR para grabar los canales digitales y use el mando a distancia de su receptor para elegir el programa digital que desee.

El cable de RF entre su VCR y el receptor debe de estar conectado para poder ver y grabar los canales analógicos.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.





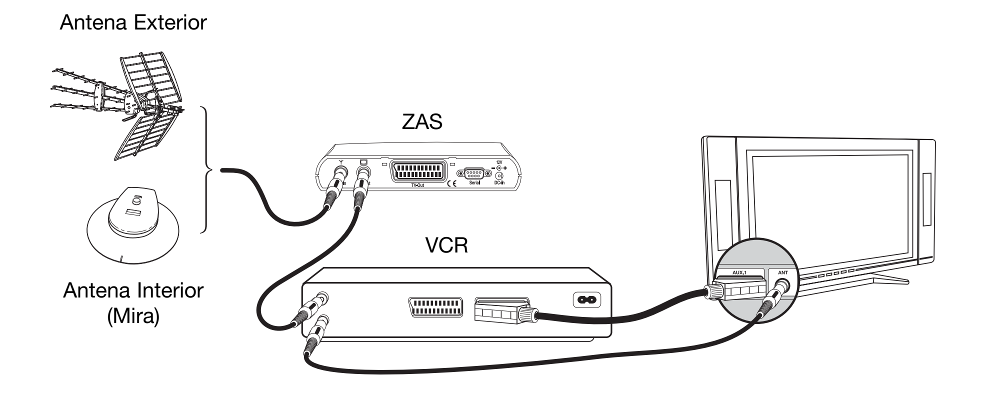
5.6.- Conectar a un VCR mediante RF y el VCR al TV mediante SCART

- Desconecte el cable de la antena que va a su VCR (entrada RF-In) y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su VCR (RF-In) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena)
- Un cable SCART (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida SCART (SCART-Out) de su VCR y la entrada SCART de su TV.
- Encienda su TV, su VCR y su receptor.
- Seleccione en su TV un número de programa que no esté siendo usado por otro canal de TV y sintonice en ese programa el canal de salida de RF del receptor.
  El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).
- Seleccione en su VCR un número de programa que no esté siendo usado por otro canal de TV y sintonice en ese programa el canal de salida de RF del receptor.
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*)

Cuando quiera ver en su TV los canales digitales debe seleccionar el número de programa donde sintonizó el receptor. Use el mando a distancia de éste último para cambiar entre los diferentes programas digitales.

Si quiere grabar un canal digital en su VCR, debe seleccionar el número de programa donde sintonizó el receptor. Use el mando a distancia de éste último para seleccionar el canal digital que desee grabar.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.





5.7.- Conectar al TV mediante SCART y al VCR mediante RF

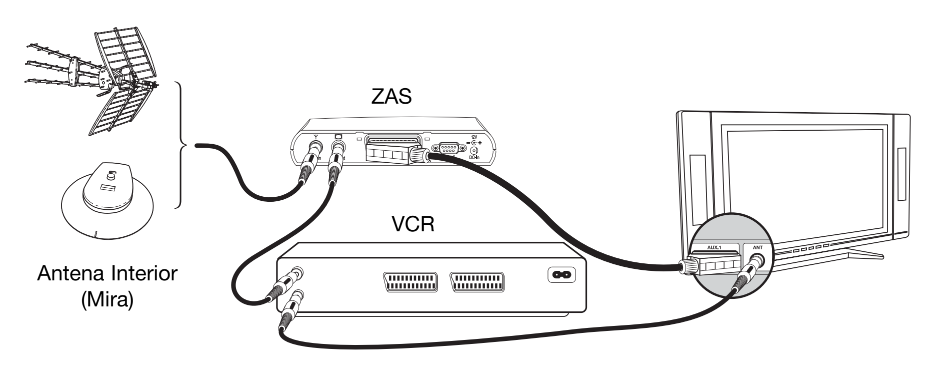
- Desconecte el cable de la antena que va a su VCR (entrada RF-In) y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su VCR (RF-In) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena)
- Conecte un extremo del cable SCART (no suministrado) al conector principal SCART de su TV y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del receptor.
- Encienda su TV, su VCR y su receptor.
- Sintonice en su TV el canal de salida de RF de su VCR.
- Sintonice en su VCR el canal de salida de RF de su receptor.
  El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*).

Seleccione la entrada AV (SCART) en su TV para ver los canales digitales y use el mando a distancia de su receptor para cambiar entre los diferentes programas digitales.

Si quiere grabar un canal digital en su VCR, debe seleccionar el número de programa donde sintonizó el receptor. Use el mando a distancia de éste último para seleccionar el canal digital que desee grabar.

El cable de RF entre su receptor y su VCR debe de estar conectado para poder ver y grabar los canales analógicos.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.





5.8.- Conectar a un TV con 2 SCART

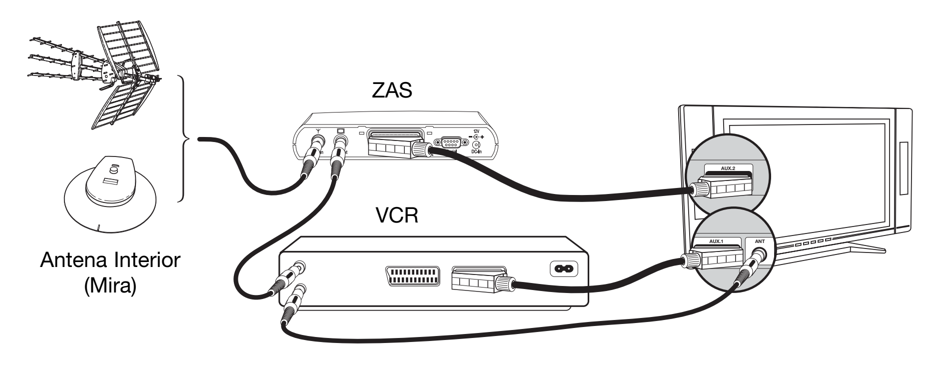
Si tiene un televisor con dos SCART puede conectar su receptor de la siguiente forma:

- Desconecte el cable de la antena que va a su VCR (entrada RF-In) y conéctelo en la entrada marcada como RF-In del receptor.
- Conecte el cable de RF suministrado entre su VCR (RF-In) y el receptor (conector marcado como RF-Out)
- Un cable de RF (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida de su VCR (RF-Out) y su TV (entrada de antena)
- Conecte un extremo del cable SCART (no suministrado) a uno de los conectores SCART de su TV y el otro extremo al conector marcador como TV-OUT del receptor.
- Un cable SCART (no suministrado) debe de estar conectado entre la salida SCART (SCART-Out) de su VCR y una de las entradas SCART de su TV.
- Encienda su TV, su VCR y su receptor.
- Sintonice en su VCR el canal de salida de RF de su receptor.
  El canal de salida del ZAS puede coincidir con uno de los canales que se recibe por la antena. En este caso, deberá cambiar el canal de salida del receptor (*vea la sección 7.1.- Preferencias de Usuario - Canal RF*).
- Recuerde que cuando instale por primera vez el receptor, éste hará una búsqueda automática de los canales digitales (*ver sección 6*).

Seleccione la entrada AV (SCART) correspondiente en su TV para ver los canales digitales y use el mando a distancia de su receptor para cambiar entre los diferentes programas digitales.

El cable de RF entre su receptor y su VCR debe de estar conectado para poder ver y grabar los canales analógicos.

Es aconsejable que consulte el manual de instrucciones de su TV y/o VCR.



6.- Primeros pasos



Cuando encienda por primera vez su receptor, éste le mostrará una pantalla donde deberá indicar el **canal de salida RF** (por defecto C21). Use las teclas ◄ ► ó ▲ ▼ para modificarlo y pulse Ok para confirmar.

A continuación mostrará una segunda pantalla donde deberá indicar el **idioma** en el que se mostrarán los **menús** en pantalla. Use las teclas ◄ ► para seleccionarlo y pulse Ok para confirmar.



Finalmente hará una búsqueda automática de canales tal y como se describe en el apartado *7.2.- Búsqueda de canales*. Espere a que acabe la búsqueda de canales o pulse la tecla Exit de su mando a distancia para cancelar la búsqueda.

Si está utilizando una antena interior, verifique que ésta se encuentra alimentada, de lo contrario la búsqueda de canales resultará fallida.

Una vez terminada la búsqueda podrá comenzar a ver los programas digitales encontrados.

Para acceder a la lista general de programas pulse F3.

Utilice las teclas ▲ ▼ para moverse por la lista y pulse Ok para ver el programa seleccionado.

Menú principal



Pulsando la tecla Menu en su mando a distancia accederá al menú inicial del receptor. Este menú consta de 4 opciones principales.

Utilice las teclas ▲ ▼ para desplazarse por las opciones del menú. Pulse Ok para confirmar.

Para salir del menú pulse Exit ó Menu.

7.- Configuración

7.1.- Preferencias de usuario

Cuando instale por primera vez su adaptador necesitará configurarlo para que funcione correctamente.

Para cambiar o ver la configuración de su receptor pulse Menu, seleccione -***Preferencias de usuario-*** y pulse Ok.

Use las teclas ▲ ▼ para desplazarse por las diferentes opciones y ◄ ► para cambiar la configuración de la opción seleccionada.



Las opciones configurables son:

- **Idioma:** Permite seleccionar el idioma de los menús. Podrá elegir 5 idiomas diferentes: Español, Inglés, Francés, Italiano y Portugués.

- **Zona horaria:** Permite configurar la zona horaria en la que se encuentra. España peninsular se encuentra en la zona GMT +1 (GMT+2 en horario de verano). (-12 ... +12)



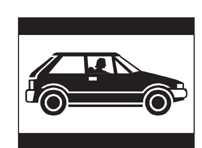
- **Euroconector:** Configura la salida de vídeo del conector SCART: CVBS (vídeo compuesto) o RGB. Si su televisor acepta RGB elija esta configuración para conseguir una mayor calidad de imagen.

- **Formato pantalla:** Determina el aspecto de la imagen que aparece en su pantalla dependiendo del modelo de su TV. Las posibles configuraciones son:

  <u>**4:3 Letterbox**</u> (muestra dos bordes negros en la parte superior e inferior cuando se emiten programas en 16:9)

  <u>**4:3 Pan & Scan**</u> (los extremos derecho e izquierdo de la imagen aparecen recortados cuando se emiten programas en 16:9)

  <u>**16:9**</u> (Formato panorámico)



4:3 Letter Box



4:3 Pan & Scan

- **Canal RF:** Permite cambiar el canal de RF de salida del ZAS para adaptarlo al de su TV o VCR. Los canales disponibles son del 21 al 69.

  Por defecto el canal de salida RF es el canal **21**.

  Para facilitar la sintonización del canal RF en el TV se recomienda retirar el cable de antena del ZAS mientras se realiza esta operación.

  ■ Si es la primera vez que instala el ZAS, seleccione directamente el canal 21 en su TV.

  ■ Si este canal ya se encuentra ocupado o si ya dispone de un canal memorizado en el ZAS pero desconoce cual es, actúe como sigue:

  Sintonice su TV en un canal libre entre el 21 y el 69. Desconecte la alimentación del ZAS. Vuelva a conectarla e inmediatamente después pulse la tecla F2. El LED verde comenzará a parpadear indicando que el modo *canal salida RF* está activo. Mediante la pulsación de las teclas ▲ ▼ ó ◄ ►, realice un barrido por todos los canales hasta encontrar el adecuado.

  Una vez seleccionado un canal y sintonizado el TV se volverá a conectar el cable de antena verificando que el canal de salida del ZAS se continua viendo correctamente en el TV.





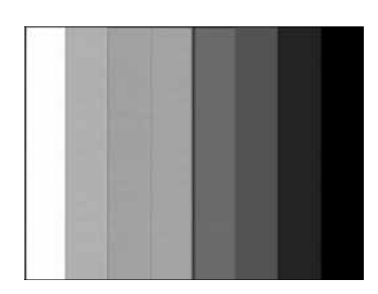
- **Estándar TV:** Permite configurar el estándar de TV.

  Las posibles opciones son Pal I y Pal G.

- **Alimentación antena:** NO/SI. Habilita (SI) o deshabilita (NO) el paso de corriente (12Vdc/100mA max.) por el conector “RF in” para la alimentación de posibles amplificadores.

- **Patrón de ajuste:** Habilita un patrón de barra de colores para facilitar la sintonía del canal de RF del receptor en su receptor de TV.

  Las opciones son: OFF / Barras de colores.



7.2.- Búsqueda de canales



En esta sección se describen los pasos que debe de seguir para la búsqueda de nuevos canales. Recuerde que cada vez que haga una búsqueda automática se borrarán todas las listas de programas favoritos (*ver sección 8.5.- para Crear una lista de favoritos*).

Para escanear los canales pulse Menu, seleccione ***-Búsqueda de canales-*** y pulse Ok**.**

Accederá a un segundo menú en el que podrá hacer una búsqueda automática o una búsqueda manual.

■ Búsqueda automática



- Pulse Menu, seleccione ***-Búsqueda de canales-*** y pulse Ok. En el siguiente menú seleccione ***-Búsqueda automática-*** y pulse Ok.
- El receptor realizará entonces un escaneo de los canales de TV y radio disponibles. Según vaya encontrando canales irá actualizando los dos contadores que se encuentran en la parte superior de la pantalla. La barra de estado situada en la parte inferior muestra el progreso de la búsqueda de canales.
- Una vez que haya acabado de buscar (la barra de estado indica 100%), el receptor sale automáticamente de todos los menús y podrá ver la televisión.

Al realizar una búsqueda automática se borrarán todas las listas de canales previamente guardadas.

■ Búsqueda manual

Use este método si conoce la frecuencia o el canal en que emite cada uno de los operadores. La búsqueda manual también le permitirá añadir nuevos canales a los ya existentes cuando aparezca un nuevo operador.



- Pulse Menu, seleccione ***-Búsqueda de canales-*** y pulse Ok. En el siguiente menú seleccione ***-Búsqueda manual-*** y pulse Ok.
- Puede hacer una búsqueda manual por **canal** o por **frecuencia**.



Por canal:



- Use las teclas ▲ ▼ para seleccionar ***-Buscar por canal-***.
- Teclee directamente el canal de entrada mediante el teclado numérico ([0] ... [9]), o bien utilice las teclas ◄ ►.
  Los canales disponibles son: 21 a 69.
- Pulse (Ok) para confirmar. Aparecerá una lista con los programas de TV y radio del canal seleccionado.
- Pulse de nuevo (Ok) para confirmar y grabar los programas en la lista.
- Pulse [Exit] para salir sin grabar.

Por frecuencia:



- Use las teclas ▲ ▼ para seleccionar ***-Buscar por frecuencia-***.
- Introduzca la frecuencia central en Hz (474000000 a 858000000) con las teclas numéricas [0] ... [9].
- Si se equivoca al introducir la frecuencia pulse la tecla ◄ para corregir.
- Una vez tecleados los primeros dígitos, puede completar la secuencia de ceros pulsando ►
- Pulse (Ok) para confirmar. Aparecerá una lista con los programas de TV y radio del canal seleccionado.
- Pulse de nuevo (Ok) para confirmar y grabar los programas en la lista. Los canales encontrados se guardarán en la lista a continuación de los programas grabados previamente.
- Pulse [Exit] para salir sin grabar.

En la parte central de la pantalla se muestra la potencia y la calidad del canal de entrada. Estas dos características están representadas por barras que cambian de color y longitud dependiendo de las características de la señal recibida.







7.3.- Información del sistema

Se muestran una serie de datos sobre el receptor y las condiciones de la señal de entrada.



- **Frecuencia del canal actual**: Muestra la frecuencia central del canal que estamos viendo en MHz).

- **Calidad**: Medida de la calidad de la señal de entrada.

- **Nivel entrada estimado**: Muestra el nivel de señal de entrada mediante una barra que cambia de longitud y color.

- **Versión SW/HW**: Muestra la versión del software y del hardware del adaptador.

- **Volver a la configuración de fábrica**: Se trata de la única opción modificable. Permite al usuario cargar los valores iniciales del receptor (valores de fábrica).

  Para ello seleccione “SI” con las teclas ▲ ▼ y a continuación pulse Ok. Repita la misma operación para confirmar la acción. Finalmente se deberá desconectar la alimentación de red de la unidad para volver a “Valores de fábrica”.

  En caso de seleccionar esta opción se perderán todos los parámetros que hayan sido modificados por el usuario, incluyendo la lista de programas y las listas de favoritos.



7.4.- Favoritos

El receptor **ZAS** le permite crear 4 listas de programas favoritos de TV y cuatro de servicios de radio, cada una de ellas identificada por un color.

■ Crear / Modificar lista de favoritos



- Pulse [Menu] para entrar en el menú principal, seleccione la opción ***-Favoritos-*** y pulse (Ok)**.**
- Aparecerá un menú con cinco opciones:
  - **F3**: Todos los programas de TV
  - **Rojo**: Crear lista #A de favoritos TV
  - **Verde**: Crear lista #B de favoritos TV
  - **Amarillo**: Crear lista #C de favoritos TV
  - **Azul**: Crear lista #D de favoritos TV
- Pulse la tecla [TV/R] para cambiar entre la lista de programas de TV y la lista de programas de Radio. Podrá crear hasta cuatro listas de programas distintas (A, B, C y D)
- Seleccione la lista de programas que desee crear/modificar (con las teclas de colores) y pulse (Ok).
- Aparecerá una pantalla con dos cuadros. El cuadro de la izquierda muestra la lista de programas disponibles, y el cuadro de la derecha la lista de programas favoritos.



- Utilice las teclas (▲) (▼) del cursor para moverse por la lista de programas.
- Utilice las teclas (◄) (►) del cursor para cambiar entre la lista de programas disponibles y la lista de programas favoritos.
- La tecla (Ok) le permite añadir programas a su lista de favoritos o bien borrar programas.



■ Añadir programas a la lista de favoritos



1.- Sitúese con el cursor en el programa que desee añadir a la lista de favoritos.

2.- Pulse (Ok) para añadir el programa a la lista.

3.- Repita los pasos 1 y 2 para añadir nuevos programas a su lista

4.- Pulse [Exit] para salir y confirmar los cambios.

■ Borrar programas de la lista de favoritos



1.- Pulse la tecla (▶) para acceder a la lista de favoritos.

2.- Sitúese con el cursor en el programa que desee borrar de la lista de favoritos.

3.- Pulse (Ok) para borrar el programa de la lista.

4.- Repita los pasos 2 y 3 para borrar más programas de la lista.

5.- Pulse [Exit] para salir y confirmar los cambios.

Para salir del menú pulse [Exit]. Se pasará a un menú que pedirá confirmación para guardar la nueva lista.



8.- Funciones generales

8.1.- Selección de programas

Si desea seleccionar un programa, utilice las teclas ▲ ▼, las teclas ▲ **P** ▼ o las teclas numéricas 0 ... 9.

También podrá cambiar de programa a través de la lista de programas. Pulse Ok para acceder a la lista de programas favoritos seleccionada en ese momento o pulse F3 para acceder a la lista general mientras mira la TV.

Utilice las teclas ▲ ▼ para moverse por la lista y pulse Ok para ver el programa seleccionado. Pulse Exit si desea seguir viendo el programa actual.



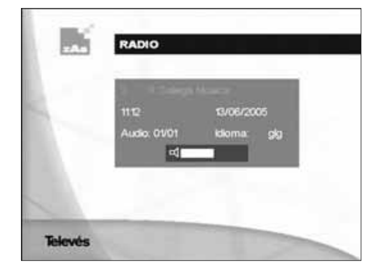
Pulsando la tecla ⇄ puede acceder directamente al programa previamente seleccionado de TV si estaba viendo un programa de TV o de Radio si estaba oyendo un programa de radio.

Para no perder el programa visualizado al desconectar la alimentación de red de la unidad en sistemas de visualización permanente de un programa, se deberá pasar por el modo Stand-by una vez sintonizado el programa que se desea visualizar.

8.2.- Modo TV/Radio

Visualizando un programa de TV, pulse TV/R en el mando a distancia para cambiar entre modo TV y modo Radio.

En modo Radio se muestra la siguiente pantalla con la información del servicio.





8.3.- Información del canal

Si usted pulsa la tecla [i] mientras está viendo la televisión obtendrá una breve descripción de lo que está viendo: canal, fecha y la hora.



8.4.- Control de volumen y audio

1.- Control del Volumen

Para subir o bajar el volumen utilice las teclas ⊕ **V** ⊖ o ◁ ▷ del mando a distancia.



2.- Mute

Para suprimir el sonido pulse la tecla [mute] del mando a distancia. Para volver a activar el sonido pulse de nuevo esta tecla.

3.- Selección del Idioma

Pulsando la tecla [Audio] podrá seleccionar el idioma (canal de audio) del programa que esté viendo, en caso de disponer de más de un canal de audio.

Esta información depende del proveedor del servicio.

8.5.- Lista de programas

Para acceder a la **lista completa** de programas pulse [F3]. También se puede acceder a la lista seleccionada pulsando la tecla (Ok) cuando cuando estamos visualizando un programa. Utilice las teclas △ ▽ para moverse por la lista y pulse (Ok) para ver el programa seleccionado.

Pulsando la tecla [Exit] se sale del menú sin cambiar el programa seleccionado.





8.6.- Lista de favoritos



Si ha creado alguna lista de favoritos (*Véase el punto 6.4*) podrá seleccionar la lista deseada pulsando la **tecla de color** correspondiente en la parte inferior del mando mientras está viendo su TV. Cada color corresponde a una lista.

Rojo:	Lista de favoritos #A
Verde:	Lista de favoritos #B
Amarillo:	Lista de favoritos #C
Azul:	Lista de favoritos #D

Una vez seleccionada la lista deseada, si pulsa Ok solamente se mostrarán los programas correspondientes a esa lista.

Utilice las teclas ▲ ▼ para moverse por la lista y pulse Ok para ver el programa seleccionado.

Pulsando la tecla Exit se sale del menú sin cambiar el programa seleccionado.

9.- EPG (Guía Electrónica de Programas)

El receptor **ZAS** proporciona la función EPG para que el usuario tenga acceso a la guía de TV (o de radio) que mostrará el nombre y otra información sobre el programa actual o siguiente en los diferentes canales.

Esta información sólo está disponible para el programa que esté seleccionado en ese momento.



Para ver la información de la EPG, pulse el botón [Guide] de su mando a distancia mientras mira un canal.



10.- Actualización del Software

Para actualizar el software de su receptor siga los siguientes pasos:



1.- Descargue e instale el programa de actualización para PC **ActualiZAS** desde la página web de Televés (**www.televes.com**)
2.- Descargue la nueva versión del firmware del receptor.
3.- Conecte su PC y su receptor a través de un cable serie RS-232C (null modem).
4.- Ejecute el programa **ActualiZAS** y siga las instrucciones que aparecerán en la pantalla de su PC.
5.- Apagar el adaptador.
6.- Encender el adaptador.

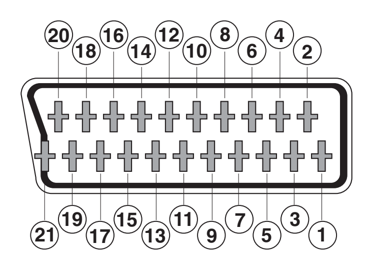
IMPORTANTE!

Durante el proceso de actualización del software del ***ZAS****,* ***no desconecte el puerto serie ni apague*** *el mismo.*

Descripción de conectores

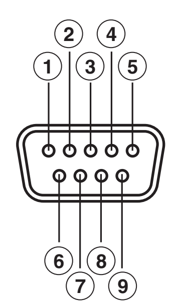
SCART (Euroconector)

PIN	Nombre	PIN	Nombre
1	Salida Audio (D)	12	N/C
2	N/C	13	Masa rojo
3	Salida Audio (I)	14	Masa "Fast Blanking"
4	Masa audio	15	Salida rojo
5	Masa azul	16	Salida "Fast Blanking"
6	N/C	17	Masa vídeo salida
7	Salida azul	18	Masa vídeo entrada
8	Tens. Conmutac.	19	Salida vídeo
9	Masa verde	20	N/C
10	N/C	21	Masa
11	Salida verde		



RS 232

PIN	Descripción
1	N/C
2	RXD (Entrada de datos)
3	TXD (Salida de datos)
4	N/C
5	Masa
6	N/C
7	Reservado
8	Reservado
9	N/C



Glosario de términos

A continuación se explica de forma breve y sencilla el significado de alguno de los términos y siglas utilizados a lo largo de este manual.

BER	Bit Error Rate (tasa de error de bit) Fracción de bits erróneos en una secuencia de bits recibidos.
BIT	Unidad básica de información digital.
COFDM	Coded Orthogonal Frecuency Division Multiplex. Modulación de señal digital en transmisión vía terrestre según en estándar DVB-T.
DVB	Digital Video Broadcasting. Consorcio de distintos organismos internacionales y empresas cuyo objetivo es la realización de estándares a escala mundial encaminados al desarrollo de la televisión digital.
EPG	Electronic Programme Guide (Guía Electrónica de Programas) Guía que proporciona al usuario un listado de los eventos que se emitirán en cada uno de los programas, el horario de emisión de los mismos y una descripción de su contenido.
Fast Blanking	Señal enviada por el SCART que controla el estado RGB del televisor.
FEC	Forward Error Correction. Sistema de corrección de errores utilizado en las transmisiones digitales.
FTA	Free To Air. Programas emitidos en abierto, es decir, sin codificar.
Letterbox	Uno de los modos de presentar en televisores 4:3 los programas emitidos con relación de aspecto 16:9. En este caso se utilizan bandas negras en la parte superior e inferior de la pantalla para crear sobre el televisor una ventana con la relación de aspecto deseada.
MPEG 2	Moving Picture Expert Group. Familia de estándares de compresión de audio / vídeo digital utilizados por DVB.
MUSICAM	Sistema de compresión digital de audio.
OSD	On Screen Display. Sistema de Menús en pantalla.
PAL	Phase Alternance Line. Sistema de codificación de televisión en color europeo, basado en el cambio de fase de color en líneas alternativas.
RF	Radio Frecuencia.
PVR	Personal Video Recorder. Grabador personal de vídeo.
RGB	Red, Green, Blue. (Rojo, Verde, Azul). Las señales de cada color son enviadas por separado para conseguir una mayor calidad en las imágenes del televisor.
SCART	Conector de 21 pines usado para conectar VCRs y TVs. También es conocido como Euroconector.
VBER	Vitervi Bit Error Rate. Medida de la calidad de la señal.
VCR	Video Cassette Recorder. Aparato de vídeo doméstico.

Solución de problemas

Antes de ponerse en contacto con su servicio técnico local, asegúrese de seguir las siguientes instrucciones. Si su receptor sigue sin funcionar correctamente después de leer la lista de solución de problemas, por favor póngase en contacto con su distribuidor local o servicio técnico.

Problema	Posibles causas	Qué hacer
El LED del panel frontal no ilumina.	(I) Cable de alimentación sin conectar.	(I) Compruebe que el adaptador de corriente esté enchufado y conectado a al receptor.
El LED está en rojo.	(I) El receptor está en modo standby.	(I) Pulse el botón para encender su receptor.
El mando a distancia no funciona.	(I) Batería agotada. (II) El mando a distancia no apunta al receptor.	(I) Compruebe el estado de la batería. (II) Apunte el mando a distancia hacia su receptor. (III) Asegúrese de que no existe ningún obstáculo entre el receptor y el mando a distancia.
Cuando instala por primera vez el receptor e intenta hacer una búsqueda de canales aparece el mensaje "No hay canales" o algunos de los canales no aparecen en la lista de canales.	(I) Su antena no está correctamente instalada. (II) Su antena no apunta a la dirección adecuada. (III) Su instalación de antena puede no ser adecuada para recibir canales digitales. (IV) No se emiten canales digitales en su zona. (V) Antena interior no alimentada.	(I) Asegúrese de que su antena está correctamente conectada a su receptor. (II) Compruebe que puede ver canales analógicos (esto le permitirá saber que su antena está bien orientada) (III) Pregunte a su instalador la posibilidad de recibir los canales digitales. (IV) Compruebe con su instalador que se estén emitiendo canales digitales en su zona. (V) Encienda alimentación en Menú de Preferencias.
No hay imagen.	(I) El receptor está apagado. (II) Los cables de RF y/o SCART no están firmemente conectados. (III) La antena no está conectada a su receptor.	(I) Pulse el botón para encender su receptor. (II) Asegúrese de conectar correcta y firmemente los cables de todos los equipos conectados. (III) Compruebe que ha conectado la antena a su receptor.
Ha llevado su receptor a otra casa y no puede ver los canales digitales.	(I) La antena de la nueva casa está orientada hacia otro repetidor. (II) Puede que la antena de la nueva casa no sea adecuada para recibir canales digitales.	(I) Haga una nueva búsqueda de canales (sección 6.2) (II) Pregunte a su instalador sobre el tipo de antena necesaria.

Problema	Posibles causas	Qué hacer
La imagen se interrumpe y aparece como en bloques.	(I) Si tiene una instalación demasiado compleja puede que la potencia de la señal no sea suficiente. (II) Algunos objetos como árboles, edificios o el tráfico pueden afectar a la calidad de la señal. (III) Los conectores y cables dañados pueden afectar a la calidad de la señal. (IV) Si la interrupción es temporal pero se repite muy a menudo puede haber interferencias causadas por otros aparatos de su casa.	(I) Intente conectar su adaptador de la forma más simple posible (receptor+TV) conectando directamente la antena a su receptor. Si la imagen ya no se interrumpe entonces su señal no posee la suficiente potencia como para usar una instalación tan compleja. Consulte a su instalador. (II) Necesita adecuar la instalación de su antena. Consulte a su instalador. (III) Cambie los conectores o los cables. (IV) Consulte a un electricista cualificado.
Hay interferencias cuando está viendo un canal analógico y su adaptador está encendido.	(I) El canal de salida de RF de su adaptador es el mismo que el de su TV o VCR.	(I) Cambie el canal de salida de RF a uno que no produzca interferencias y sintonice su TV y/o VCR en el nuevo canal.
No hay sonido o el sonido es muy bajo.	(I) El volumen de su TV es muy bajo o está al mínimo. (II) Su TV y/o receptor está en modo Mute.	(I) Compruebe el volumen de su TV. (II) Pulse el botón Mute de su TV y/o receptor.
La imagen a veces aparece distorsionada o movida hacia los lados.	(I) Formato de pantalla configurado como 4:3. Si se está transmitiendo un programa en 16:9 algunos televisores pierden la sincronización.	(I) Cambie el formato de pantalla a "Letterbox" o "Pan & Scan".
Al desconectar la alimentación de red de la unidad, se pierde el programa visualizado.	(I) No se ha memorizado el programa.	(I) Al sintonizar el programa pasar la unidad a Stand-by y volver a encenderla.

Características técnicas

Sintonizador y canal	
Conector de entrada	1 x CEI (hembra)
Conector de salida	1 x CEI (macho)
Frecuencia de entrada	474 MHz a 862 MHz (UHF)
Frecuencia lazo de entrada	47 MHz a 862 MHz (UHF)
Nivel de señal	80 a 45 dBµV
Impedancia de entrada	75 Ohm
Ancho de banda RF	8 MHz
Desmodulación	COFDM
Modo de transmisión	2K FFT, 8K FFT
Constelaciones	16QAM, 64QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Frecuencia de salida	474 MHz a 862 MHz
Canal de salida	CH 21 a 69
TV estándar	PAL I/G (CH 21 a 69)
Canal de RF por defecto	CH 21
Vídeo digital	
Compatible MPEG-2	
Perfil y nivel	MPEG-2 MP @ ML
Video bit Rate	15 Mbit/s Max.
Formato de imagen	4:3, 16:9
Resolución de vídeo	720 x 576
Audio	
Descodificador de audio	MPEG/MusiCam Layer I & II
Memoria	
Memoria Flash	4 Mbytes
Memoria RAM	16 Mbytes
Entrada/salida A/V y datos	
SCART TV x 1	
Salida vídeo RGB	TV x 1 (zócalo SCART)
Salida vídeo CVBS	1 x zócalo SCART TV
Salida audio analógica	1 x zócalo SCART TV
Interfaz de datos	RS232C, SUB-D hembra de 9 patillas.
Alimentación	
Tensión de entrada	12 Dc
Tipo	Adaptador AC
Consumo eléctrico máx.	0.57 A
Consumo Stand-by máx.	0.47 A
Especificaciones físicas	
Dimensiones (L x A x F)	180 mm x 29 mm x 140 mm
Peso aprox.	300 grs
Especificaciones ambientales	
Temp. funcionamiento	De 10ºC a 40ºC

Estructura del menú

- Menu
  - Favoritos
    - Mostrar todos los canales
    - Crear lista #A de canales
    - Crear lista #B de canales
    - Crear lista #C de canales
    - Crear lista #D de canales
  - Preferencias Usuario
    - Idioma
    - Zona horaria (GMT)
    - Euroconector
    - Formato Pantalla
    - Canal RF
    - Estándar TV
    - Alimentación antena
    - Patrón de ajuste
  - Búsqueda de Canales
    - Búsqueda Automática
    - Búsqueda Manual
      - Por Canal
      - Por Frecuencia
      - Potencia
      - Calidad
  - Información Sistema
    - Frecuencia
    - Calidad
    - Nivel entrada estimado
    - Versión SW/HW
    - Volver a config. fábrica



Garantía

Televés S.A. ofrece una garantía de dos años calculados a partir de la fecha de compra para los paises de la UE. En los paises no miembros de la UE se aplica la garantía legal que está en vigor en el momento de la venta. Conserve la factura de compra para determinar esta fecha.

Durante el período de garantía, **Televés S.A.** se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. **Televés S.A.** cumple la garantía reparando o sustituyendo el equipo defectuoso.

No están incluidos en la garantía los daños provocados por uso indebido, desgaste, manipulación por terceros, catástrofes o cualquier causa ajena al control de **Televés S.A.**



Televés

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricante / *Fabricante / Fabricant / Manufacturer*: **Televés S.A.**
Dirección/ *Direção / Adresse / Address*: **Rúa B. Conxo, 17**
15706 Santiago de Compostela
SPAIN
NIF / *VAT* : **A-15010176**

Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:
Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto:
Declare, sous notre responsabilité, la conformité du produit:
Declare under our own responsibility the conformity of the product:

Referencia / *Referencia / Référence / Reference*: **5010XX**
Descripción / Descrição / *Description / Description*: **Digital terrestrial TV adapter**
Marca / *Marca / Marque / Trademark*: **Televés**

Con los requerimientos de la Directiva de baja tensión 73 / 23 / CEE y Directiva EMC 89 / 336 / CEE, modificadas por la Directiva 93 / 68 / CEE, para cuya evaluación se han utilizado las siguientes normas:

Com as especificações da Directiva da baixa tensão 73 / 23 / CEE e Directiva EMC 89 / 336 / CEE, modificadas pela Directiva 93 / 68 / CEE, para cuja aprovação se aplicou as seguintes normas:

Avec les spécifications des Directives 73 / 23 / CEE et 89 / 336 / CEE, modifiées par la directive 93 / 68 / CEE, pour l'évaluation on a appliqué les normes:

With the Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC and the EMC Directive 89 / 336 / EEC as last amended by Directive 93 / 68 / EEC requirements, for the evaluation regarding the Directive, the following standards were applied:

EN 60065: 1998
EN 55013: 2001 / A1: 2003
EN 55020: 2002

Santiago de Compostela, 14/06/2005

CE

José L. Fernandez Carnero
Technical director

Red Comercial Nacional

A CORUÑA C.P. 15011
Gregorio Hernández 8.
Tfnos.: 981 27 47 31 /981 27 22 10
Fax: 981 27 16 11
coruna@televes.com

ALMERÍA C.P. 04008
Campogrís 9.
Tfno.: 950 23 14 43
Fax: 950 23 14 43
almeria@televes.com

BADAJOZ C.P. 06010
C/Jacobo Rodríguez,
Pereira, nº11-Oficina
Tfno.: 924 20 74 83
Móvil: 670 70 21 93
Fax: 924 20 01 15
saherco@terra.es

BARCELONA C.P. 08940
C/ Sant Ferrán, 27
Cornellá - Barcelona
Tfnos.: 93 377 08 62 /93 474 29 50
Fax: 93 474 50 06
barcelona@televes.com

BILBAO C.P. 48150
Iberre kalea, módulo 16, pabellón 15-B
Sangroniz-Sondika
Tfnos.: 94 471 12 02 /94 471 24 78
Fax: 94 471 14 93
bilbao@televes.com

BURGOS C.P. 09188
C/Real, s/n, San Adrián de Juarros
Tfno.: 947 56 04 58
Móvil: 670 73 75 86
emilianovarga@amena.com

GIJÓN C.P. 33210
C/Japón, 14
Tfnos.: 985 15 25 50 /985 15 29 67
Fax: 985 14 63 89
gijon@televes.com

JAÉN C.P. 23007
Hermanos Pinzón, 8-bajo
Tfnos.: 953 29 50 40 /953 29 52 11
Móvil: 636 984489
Fax: 953 29 52 10
pablobiesa@infonegocio.com

LAS PALMAS C.P. 35006
Gral. Mas de Gaminde 26
Tfnos.: 928 23 11 22 /928 23 12 42
Fax: 928 23 13 66
laspalmas@televes.com

LOGROÑO C.P. 26004
San Prudencio 19. bajo
Tfno.: 941 23 35 24
Fax: 941 25 50 78
r.grijalba@cgac.es

MADRID C.P. 28005
Paseo de los Pontones 11
Tfnos.: 91 474 52 21 /91 474 52 22
Fax: 91 474 54 21
madrid@televes.com

MÁLAGA C.P. 29006
C/ La Boheme, 55
Pol. Ind. Alameda 2
Tfnos.: 952 03 82 26
Fax: 952 03 82 22
malaga@televes.com

MURCIA C.P. 30010
Polígono Conver - C/ Rio Pliego 22
Tfnos.: 968 26 31 44 /968 26 31 77
Fax: 968 25 25 76
murcia@televes.com

PALMA DE MALLORCA C.P. 07007
Ferrer de Pallares 45. bajo D.
Tfnos.: 971 24 70 02
Fax: 971 24 53 42
mallorca@televes.com

PAMPLONA C.P. 31007
Avda. Sancho el Fuerte 5
Tfno.: 948 27 35 10
Fax: 948 17 41 49
jazpeitia@cin.es

SEVILLA C.P. 41008
Pol. Ind. Store - C/ A-6. Nave 5
Tfnos.: 95 443 64 50 /95 443 58 00
Fax: 95 443 96 93
sevilla@televes.com

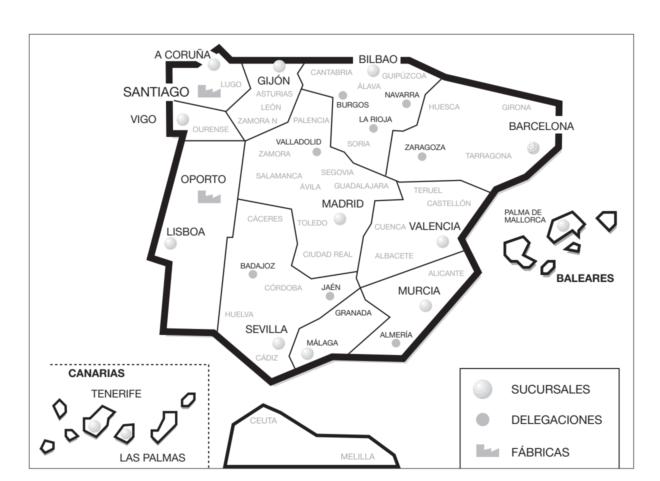
TENERIFE C.P. 38108
Avda. El Paso, 25 -
Los Majuelos- La Laguna
Tfnos.: 922 31 13 14 /922 31 13 16
Fax: 922 31 13 33
tenerife@televes.com

VALENCIA C.P. 46022
Plaza Jordi San Jordi s/n
Tfnos.: 96 337 12 01 /96 337 12 72
Fax: 96 337 06 98
valencia@televes.com

VIGO C.P. 36204
Escultor Gregorio Fernández, 5
Tfnos.: 986 42 33 87 /986 42 40 44
Fax: 986 42 37 94
vigo@televes.com

VALLADOLID C.P. 47008
C/ Arrecife 12
Tfno.: 983 22 36 66
Fax: 983 22 36 66
fernandoharguindey@hotmail.com

ZARAGOZA C.P. 50002
C/ Monasterio de Alahón 1-3
Tfno.: 976 41 12 73
Fax: 976 59 86 86
zaragoza@televes.com



Red Comercial Internacional

TELEVES ELECTRONICA PORTUGUESA

MAIA - OPORTO
Via . Dr Francisco Sa Carneiro. Lote 17.
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X MAIA. C.P. 4470 BARCA
Tel.: 351 22 9418313
Fax: 351 22 9488719/9416180
televes.pt@televes.com

LISBOA
C.P. 1000 Rua Augusto Gil 21-A.
Tel.: 351 21 7932537 Fax: 351 21 7932418
televes.lisboa.pt@televes.com

TELEVES FRANCE S.A.R.L.
1 Rue Louis de Broglie
Parc d'Activités de l'Esplanade
77400 St Thibault des Vignes FRANCE
Tél.: +33 (0)1 60 35 92 10
Fax: +33 (0)1 60 35 90 40
televes.fr@televes.com

TELEVES ITALIA S.r.l.
S.op.Viale Liguria 24
20068 Peschiera Borromeo (MI) Italia
Tel.: (+39)-0251650604 (RA)
Fax: (+39)-0255307363
televes.it@televes.com

TELEVES MIDDLE EAST FZE
P.O. Box 17199
JEBEL ALI FREE ZONE DUBAI,
UNITED ARAB EMIRATES
Tel.: 9714 88 343 44 Fax: 9714 88 346 44
televes.me@televes.com

TELEVES UNITED KINGDOM LTD
Unit 11 Hill Street, Industrial State
CWMBRAN, GWENT NP44 7PG.
(United Kingdom)
Tel.: 44 01 633 87 58 21
Fax: 44 01 633 86 63 11
televes.uk@televes.com

Televés

Rúa B. de Conxo, 17
15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Tel. 981 52 22 00 Fax 981 52 22 62
televes@televes.com **www.televes.com**



1036850006050